



Навчальна дисципліна
Математичні основи цифрових систем

Галузі знань: *Е Природничі науки, математика та статистика,
F Інформаційні технології, G Інженерія, виробництво та будівництво,
J Транспорт та послуги*

Рівень вищої освіти	<i>перший (бакалаврський)</i>
Статус дисципліни	<i>вибіркова (Математично-технічний блок на вибір)</i>
Обсяг дисципліни	150 годин/ 5 кредитів ЄКТС
Мова викладання	<i>українська</i>
Що буде вивчатися (предмет вивчення)	Курс «Математичні основи цифрових систем» надає знань про теоретичні та практичні аспекти цифрових систем, а також компетенцій з застосування знання математики, в обсязі, необхідному для використання математичних основи цифрових систем. Формує у здобувачів фахові знання основних законів і функції алгебри логіки; формалізації висловлювань за допомогою логічних змінних і символів; отримання практичних навичок із математичного опису цифрових елементів і систем
Чому це цікаво/треба вивчати (мета)	Мета навчальної дисципліни – освоєння студентами основних законів і функцій алгебри логіки, правил проведення логічних операцій, математичного опису цифрових елементів і систем
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	<ol style="list-style-type: none">1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.2. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.3. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.4. Здатність застосовувати знання математики, в обсязі, необхідному для використання математичних методів для аналізу і синтезу систем автоматизації5. Вміння використовувати досягнення науки і техніки в професійній діяльності, аргументувати вибір методів розв'язування спеціалізованих завдань з аналізу та синтезу систем автоматизації.6. Здатність використовувати для вирішення професійних завдань сучасні технології у галузі автоматизації
Пререквізити	Передумови для вивчення даної дисципліни: Вища математика, дискретна математика
Кореквізити	Дисципліна підтримує наступні курси: Цифрові системи управління, системи управління літальними апаратами
Організація навчання	Види занять: лекції, лабораторні заняття, практичні заняття Форми здобуття освіти: денна, заочна Форми контролю: іспит
Кафедра	301 – Системи управління літальних апаратів
Факультет	№ 3 – Інтелектуальних систем управління

Викладач		ПІБ	Гавриленко Олена Володимирівна
		Посада	доцент каф. 301
		Вчене звання	доцент
		Науковий ступінь	кандидат технічних наук
		e-mail	o.havrylenko@khai.edu
Посилання на електронні матеріали курсу	https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=1891		
Посилання силабус	https://khai.edu/files/uploads/vibirkovi/bakalavri/mat-tekh-2025/s_b_nmk-1-2_matematichni_osnovi_tsifrovikh_sistem_matemtekhnblok-s.pdf		